

# M2 IA – EIAH

## ANALYSE DE TRACES D'APPRENTISSAGE

3 décembre 2019

Marie Lefevre et Stéphanie Jean-Daubias

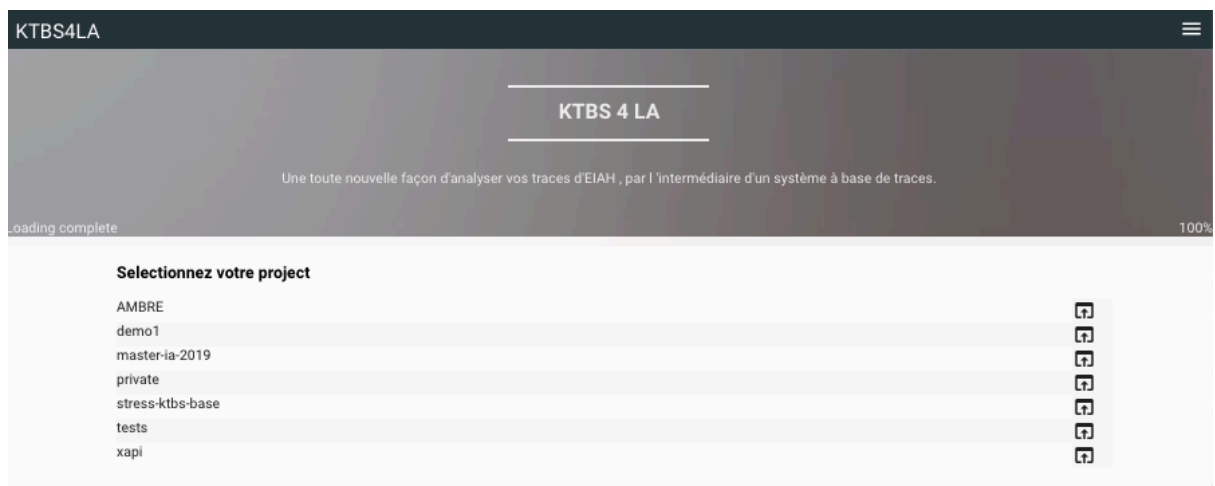
L'objectif de ce TP est de vous faire manipuler des traces obtenues en observant le logiciel AMBRE-add, afin de voir les indicateurs qui pourraient être créés pour remplir le profil des apprenants de AMBRE.

Pour manipuler les traces, nous allons utiliser kTBS4LA.

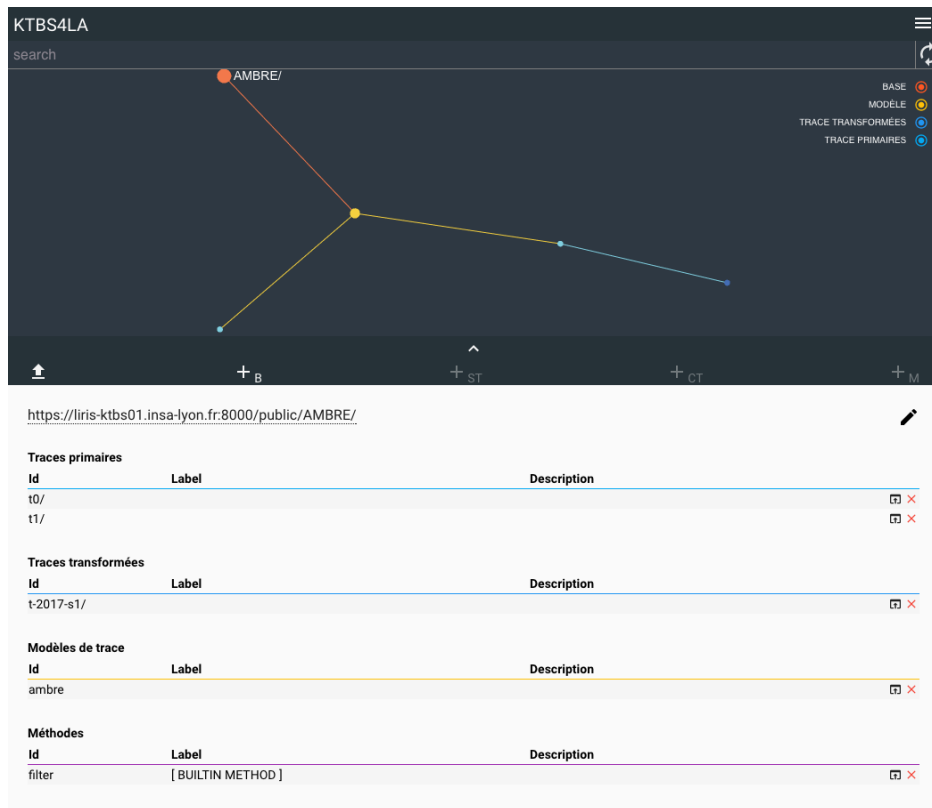
Une version publique (pas de login, pas de mot de passe) est disponible à cette adresse : <https://liris-ktbs01.insa-lyon.fr:8000/public-ui/>

Pour toutes les informations sur l'outil : <http://tbs-platform.org/tbs/doku.php/tools:ktbs4la>

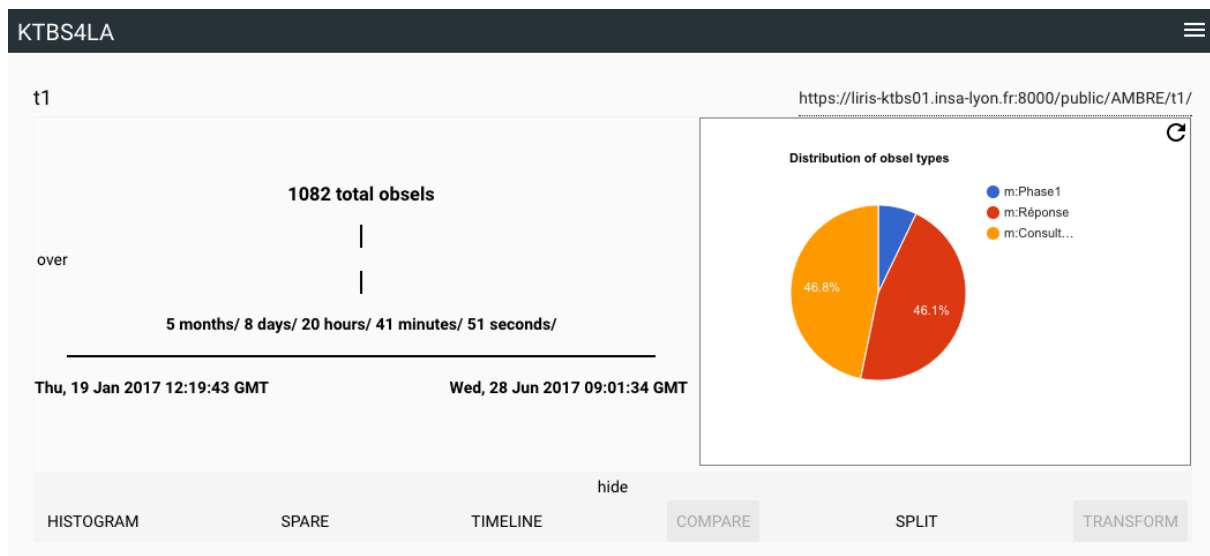
Une fois que vous avez cliqué sur le lien, vous vous retrouvez sur la page d'accueil :



Choisissez le projet AMBRE en cliquant sur la flèche à droite. Vous arrivez sur une page où vous pouvez voir les différentes traces contenues dans le projet AMBRE, ainsi que le modèle de ces traces.



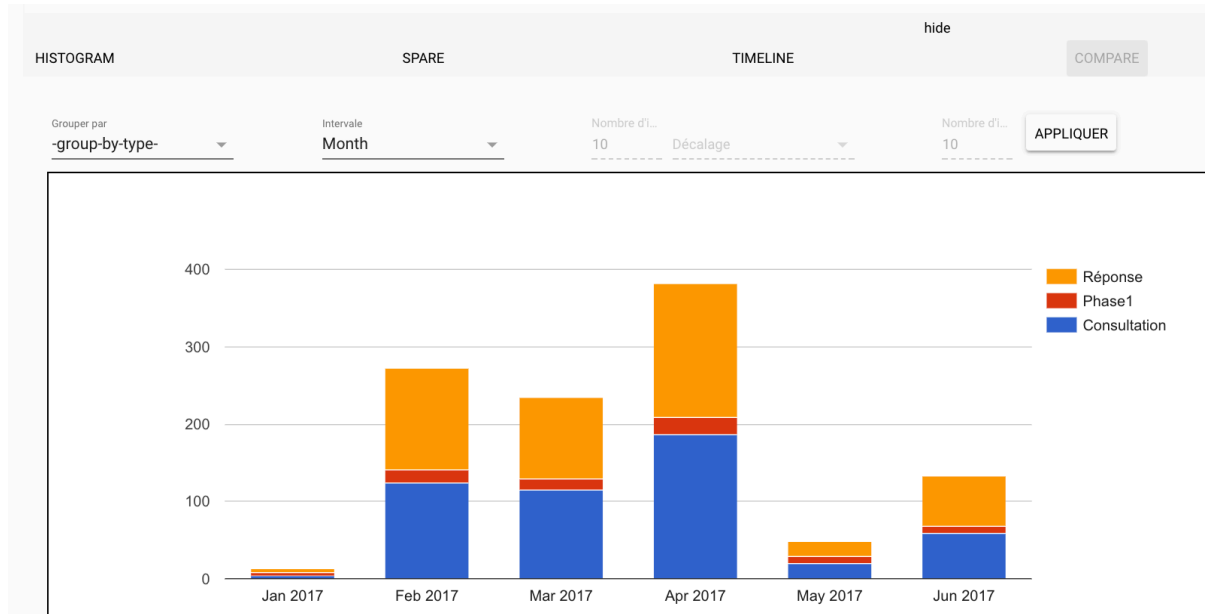
Choisissez la trace “t1” en cliquant dessus. Vous arrivez sur une page avec une synthèse des éléments de la trace.



On peut voir que pour AMBRE, vous avez 3 types d'éléments tracés (les obsels) : les consultations d'aide et de diagnostics, la phrase 1 de lecture des modèles et les réponses lors de la résolution des exercices.

On peut également voir qu'il y a environ 1000 obsels s'étalant sur 5 mois environ, entre Janvier 2017 et Juin 2017.

Utilisez la partie “Histogram” pour essayer de grouper les éléments de la trace par type. Vous pouvez regarder ce qui s’est passé par année, par mois, par semaine.... en sélectionnant l’intervalle ou en cliquant sur les données dans l’histogramme. Ensuite, groupez les par login, par classe de problème, puis par .... à vous de jouer !



Utilisez la partie “TimeLine” pour naviguer plus précisément dans la trace.



Une fois dans sur la page de la Timeline, en bas à gauche, vous pouvez voir le modèle de la trace (Model View) avec les différents attributs de chaque type d'éléments tracés (les obsels).

Quand vous cliquez sur un obsel (par exemple rond bleu) dans la timeline, en bas à gauche, dans "Obsel View" vous avez les informations sur cet évènement.

Sur la droite, vous pouvez voir les différents éléments de mise en forme de la trace. Il y a 3 règles : une pour afficher les consultations en bleu, une pour la phase 1 en jaune et l'autre pour les réponses en rouge.

Vous pouvez modifier, dupliquer ces règles ou en créer de nouvelles.

Essayez par exemple de mettre en bleu clair les consultations de M. Buthod et en noir celles de C. Gizard ; de changer la forme des obsels de type réponses, de supprimer de l'affichage les éléments de la phase 1.

Revenez sur la vue générale de la trace de Ambre et utilisez la partie "SPARE" pour interroger la trace *via* des requêtes en langage naturel. Pour cela, dans la zone de texte, écrivez (sans copier-coller) la requête « Je cherche à compter le nombre d'obsels de type Consultation. ». Lorsque vous commencez à écrire, vous pouvez voir en rouge la fin des phrases possibles pour votre requête. Exécutez la requête en utilisant le bouton « Query ». Dans « Raw datas », vous verrez qu'il y a eu pour tous les étudiants 506 consultations d'aide et de diagnostic.

Complétez votre requête en indiquant des caractéristiques supplémentaires : par exemple « Je cherche à compter le nombre d'obsels de type Consultation ayant un attribut login égal à "lgizard". ».

Maintenant, essayer la requête : « Je cherche à récupérer les obsels ayant un attribut login égal à "lgizard". ». Cette fois, vous obtenez la liste des obsels fait par l'étudiant. De même, complétez votre requête.

Ces requêtes en langage naturel sont automatiquement, *via* l'utilisation d'une grammaire, traduite en SPARQL. De nombreuses possibilités sont offertes. Pour plus d'infos : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01164383>

A présent vous êtes mûrs !!!

Manipulez la trace puis faites un document contenant :

- les indicateurs que vous souhaiteriez calculer pour observer l'apprentissage dans AMBRE-add ;
- le détail de ces indicateurs : qu'est-ce qu'on utilise dans les traces ? quelles transformations sont à faire dans ktBS4LA ?

Nous reprendrons ce document lors du prochain TP...